

Estrategia para fomentar la investigación en la formación de docentes

En este artículo se expone la experiencia a partir de la aplicación de una estrategia de enseñanza para fomentar el interés por la investigación en la formación inicial de docentes, en la Licenciatura en Educación y Gestión de Centros Educativos de la Universidad Metropolitana de Monterrey. Se obtuvieron cambios positivos con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación educativa.

Introducción

Hoy vivimos en un mundo globalizado y diverso que nos presenta retos, desigualdades y problemas para los cuales debemos hallar posibles soluciones. En este sentido, la educación es un componente fundamental para lograr el desarrollo de seres humanos capaces de pensar con actitud crítica y responsable. Por otra parte, la formación inicial de docentes constituye un factor esencial para lograr tales propósitos, pues los maestros deben poseer las capacidades necesarias para formar individuos que desempeñen un papel protagónico y contribuyan a encontrar soluciones a los problemas actuales.

En ese orden de ideas, la investigación adquiere un rol importante porque contribuye a estimular el interés por el conocimiento e incentivar la curiosidad y la capacidad de hacerse preguntas sobre algún aspecto de la realidad, lo cual facilita la transformación y mejora de la acción educativa. Entonces, es evidente que el vínculo entre la docencia y la investigación contribuye a la superación de la actividad docente y a la calidad de la formación de los estudiantes.

Con un enfoque en la formación de futuros docentes para los diferentes niveles educativos, la Universidad Metropolitana de Monterrey, en Nuevo León, ofrece la Licenciatura en Educación y Gestión de Centros Educativos (LEGCE), cuyo plan de estudios comprende 60 materias durante nueve trimestres en turnos matutino, vespertino y nocturno, tanto en la modalidad presencial como en línea.

En el segundo periodo (mayo-agosto) del curso 2017-2018, aplicamos una encuesta a los alumnos de 9.º trimestre para indagar sobre el desarrollo de



30

25

20

15

10

5

0

6

9

12

15

18

21

24

27

30

33

36

competencias durante la carrera. Uno de los aspectos que quedó reflejado fue su falta de interés por la actividad investigativa; plantearon que era insuficiente la motivación para el desarrollo de la investigación, por lo que algunos pensaban que ésta era una actividad sumamente complicada y difícil. Por otra parte, cuando comenzamos a impartir la asignatura Metodología de la Investigación en el 3.º trimestre de la LEGCE, algunos estudiantes nos planteaban: “Es que a mí no me agrada la investigación”; “No me gustaba la investigación con la metodología que lo hacía aquel profesor”; o bien, “Es que las clases eran muy teóricas; no veía en qué me podían ser útiles los métodos, procedimientos y técnicas que se describían”.

Dar a conocer estos resultados ante la dirección de la LEGCE, y después a los coordinadores, fue un detonante para pensar en estrategias encaminadas a fomentar el interés por la investigación en la formación de los futuros docentes. Si bien existían asignaturas en el plan curricular que abordaban este campo, aún los objetivos no eran tan claros. Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, se comenzó por realizar modificaciones en el diseño curricular y en las estrategias didácticas. Con esto se buscó contribuir al desarrollo de competencias en los jóvenes que les permitieran abordar los retos que enfrentarían en la práctica educativa.

Instrucción metacognitiva

Es en la que el profesor explica la utilidad de usar una estrategia e induce a que los estudiantes la comprueben (Osse y Jaramillo, 2008).

Naturaleza y finalidad de la investigación en la LEGCE

Uno de los objetivos de la educación superior es la formación para el ejercicio profesional; por ello, se debe entrenar al futuro licenciado o licenciada para proponer y realizar cambios pertinentes en la práctica de su especialidad. De igual forma, se pretende dotar a los estudiantes de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes hacia la investigación, para que dejen de ser receptores de conocimientos y, en cambio, se formen en el análisis crítico y la posterior actuación reflexiva y creadora ante las múltiples problemáticas en los diferentes contextos educativos.

La investigación es esencial en el futuro docente, dado que es la herramienta utilizada para buscar



y descubrir el conocimiento y la verdad. En los estudiantes, ayuda a orientar el accionar en cada área del saber mediante la construcción del conocimiento científico, al tiempo que incrementa el gusto por el estudio, la capacidad de observación, la disciplina, así como la creatividad, para encontrar respuestas y soluciones. Por ello, en el plan de estudios de la LEGCE están incluidas las competencias de investigación que deben tener los futuros docentes.

La enseñanza de la investigación educativa en los estudiantes que se están formando les brinda herramientas para afrontar los nuevos retos, tales como: atención educativa a la diversidad, integración de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, incorporación de la **instrucción metacognitiva** en las aulas, entre otras. Con ello, se posibilita el desarrollo profesional, para que posteriormente contribuyan a renovar y transformar los ambientes escolares, a partir de mejores formas de comprensión con respecto a la dinámica del proceso educativo.

La investigación como método pedagógico para la formación de docentes

En el desarrollo de las competencias investigativas para los futuros docentes, se ha requerido que la LEGCE constituya un centro con capacidad de adaptación, con la posibilidad de convertirse en un lugar adecuado para el aprendizaje profesional, así como con la presencia de directivos y profesores



preocupados por la participación de los estudiantes. Desde esta perspectiva, se orientó la vinculación de los programas académicos con la enseñanza, como parte de la misión institucional, para así promover la interacción entre la enseñanza y la investigación. Lo anterior significa que, con un enfoque didáctico, se utilizarán estrategias de **aprendizaje activo** para desarrollar competencias en los estudiantes que les permitan realizar una investigación creativa.

A partir de esta concepción, el planteamiento de la LEGCE consistió en que, al mismo tiempo que se ofrece preparación para el ejercicio del magisterio, se deben aportar oportunidades de aprendizaje para el desarrollo de las competencias investigativas. En consecuencia, el próximo paso fue conocer la necesidad real de preparación en los estudiantes, para poder convertir la investigación en un método pedagógico.

El estudio realizado estuvo dirigido a fomentar el interés por la investigación en la formación inicial de docentes, con base en la necesidad de que éstos se cuestionen acerca de su realidad y sean capaces de implementar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, también se tomaron en consideración sus experiencias, el aprovechamiento de la actitud colaborativa y la disposición de trabajar en equipo.

La población de referencia estuvo formada por todos los estudiantes matriculados en la LEGCE en los periodos mayo-agosto y septiembre-diciembre de 2018. La muestra del estudio fue seleccionada de

los dos últimos tetramestres, conformada por 80 estudiantes, además de nueve profesores que imparten las asignaturas relacionadas con la investigación en todos los tetramestres, tales como: Metodología de la Investigación, Investigación Educativa, Seminario de Investigación y Desarrollo de Proyectos Educativos.

■ Estrategia para la investigación en el universo de la LEGCE

■ La estrategia se diseñó teniendo en cuenta que la formación en investigación se integra al perfil profesional de los futuros docentes, específicamente mediante acciones investigativas que se ejercen a partir de la reflexión en la práctica educativa y del desarrollo de propuestas que den soluciones a algunas de las problemáticas que enfrenta la comunidad académica a la que pertenecen.

Así, de acuerdo con los programas de la LEGCE, los estudiantes deben realizar el planteamiento y la implementación de acciones que contribuyan a transformar las realidades socioculturales y educativas en que intervienen. Desde la perspectiva de una formación integral, fue necesario que los estudiantes se concibieran como maestros que consiguen integrar su capacidad de investigar al desarrollo continuo y a su práctica profesional.

Con base en el planteamiento de que la estrategia es una concepción teórico-práctica que permite transformar un estado real a uno deseado, se propusieron etapas y acciones relacionadas con las

◀ Aprendizaje activo

Modalidad en la cual los alumnos tienen la oportunidad de aportar, dialogar y generar su propio conocimiento.

empleadas en la dirección del proceso pedagógico. Se partió de una etapa de orientación en la que se lograra la preparación de todos los involucrados y la planificación de las acciones, para comprender lo que se iba a hacer. Posteriormente, se llevó a cabo la etapa de ejecución, en la cual se aplicaron las acciones diseñadas para cada uno de los espacios. Por último, se realizó la evaluación y el control; además,

se analizaron y divulgaron los resultados. La estrategia empleada se resume en la Tabla 1.

Conclusiones

A partir de los resultados presentados, en la LEGCE se reflejaron cambios positivos con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación

Tabla 1. Estrategia para contribuir al desarrollo de competencias investigativas en la formación inicial de maestros.

Etapas	
Acciones	Resultados
I. Orientación y creación de las condiciones organizativas que favorecen el ambiente de investigación.	
Rediseño del currículo, a partir del análisis del diagnóstico de los estudiantes y de las asignaturas relacionadas con la investigación. Se orientó la continuidad de los proyectos en cada uno de los tetramestres.	Se aprovecharon las potencialidades de cada una de las asignaturas y de los profesores para propiciar la participación de los estudiantes en diferentes proyectos de investigación.
	En el 3. ^{er} tetramestre, para la asignatura Metodología de la Investigación, los estudiantes plantearon el problema de estudio, los objetivos y las preguntas de investigación, para realizar una evaluación de su relevancia y factibilidad.
	En el 8. ^{vo} tetramestre, en la asignatura de Investigación Educativa, los estudiantes realizaron la explicación y fundamentación de las posiciones teóricas que se asumían, la definición de los conceptos básicos para el tema y la explicación de las teorías científicas que sustentarían los pasos a dar durante la resolución del problema científico.
	En el 9. ^{no} tetramestre, en la asignatura Seminario de Investigación, realizaron la recolección de los datos, el análisis de los resultados, las propuestas de solución y la elaboración del informe.
	En la asignatura Desarrollo de Proyectos Educativos, también del 9. ^{no} tetramestre, utilizaron su investigación para diseñar e implementar el proyecto en un centro educativo.
Determinación de nuevos espacios en la organización escolar.	Creación de los espacios: preseminario, seminario y defensa de proyectos educativos, donde los estudiantes podían exponer los resultados de su investigación.
	Implementación de turnos de preparación y debates pedagógicos, los cuales favorecieron el sondeo de opiniones para escuchar, aclarar y comprobar la comprensión de la investigación. Esta organización permitió: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las acciones. • Comprender la estrategia y los resultados esperados. • Contar con la participación y el compromiso de cada estudiante para obtener buenos resultados. • Reflexionar sobre su práctica educativa. • Constituir un estímulo hacia el interés por la mejora y la transformación. • Asegurar la flexibilidad en el currículo y la organización escolar.
	Otro espacio importante consistió en la determinación del horario de tutoría, el cual facilitó la orientación, el intercambio de ideas, la reflexión y el avance de los proyectos de investigación, mediante la interacción sistemática y comunicación profesor-estudiante.

Etapas	
Acciones	Resultados
Selección de los profesores que impartirían las asignaturas orientadas hacia la investigación.	Se realizó la selección de nueve profesores que reunieran saberes prácticos, teóricos, pedagógicos y que tuvieran experiencia en la tutoría. Además, se buscó que transmitieran una concepción como orientadores del estudiante en el proceso de construcción de conocimientos y habilidades.
Identificación de los temas de investigación en correspondencia con las necesidades actuales.	Se ofrecieron propuestas de temas relacionados con las asignaturas de la carrera, necesidades de las instituciones en las que se realiza la práctica profesional y otros temas que ya habían sido abordados por otros estudiantes.
	También se pidió que exploraran otros problemas de investigación y que sugirieran soluciones.
	Los estudiantes pudieron elegir libremente el tema de su preferencia.
	Se estableció una base de datos en la que aparecían los resultados de las investigaciones realizadas en la institución y los temas de investigación que se estaban abordando en los diferentes tetramestres y modalidades.
II. Ejecución de estrategias de enseñanza-aprendizaje que favorecen la investigación.	
Implementación de metodologías activas.	Se utilizaron las lluvias de ideas, los mapas mentales y los debates para generar diferentes análisis y propuestas.
	Se implementó la organización de grupos en los que cada miembro tenía un determinado rol, y se trabajó de forma coordinada para alcanzar los objetivos.
	Durante los talleres se enseñó a los estudiantes a problematizar, a buscar y seleccionar la información, así como a imaginar posibles soluciones.
	Se realizaron actividades como analizar los resultados de los datos obtenidos, formular inferencias y elaborar conclusiones.
	Se logró que se enseñara haciendo, corrigiendo, mostrando cómo y permitiendo que se repitiera lo corregido; de esta forma, se ofrecieron los apoyos y las herramientas adicionales para aprender de una manera más fácil.
	Durante las actividades, cada profesor transmitió el gusto por conocer y enseñó la manera de hacerlo mediante el método demostrativo y los talleres.
Trabajo colaborativo entre los profesores que imparten las asignaturas de investigación.	Se logró la unidad colegiada en las líneas de acción del grupo de profesores que imparten las asignaturas de investigación —dirigidos por el coordinador—, lo cual contribuyó a dinamizar la relación educativa.
	Se hicieron actividades conjuntas: <ul style="list-style-type: none"> • Talleres de tesis. • Escritura de artículos derivados de la investigación para la revista de la LEGCE. • Charlas formativas. • Actividades prácticas sobre el formato APA.¹ • Sesiones científicas grupales. • Defensa del proyecto de investigación.
Comunicación directa e inmediata profesor-estudiante.	De manera importante, se logró que la comunicación profesor-estudiante fuera tanto en los talleres como durante las clases y en las actividades de asesoría, de manera individual y grupal.
	La comunicación profesor-estudiante fue un aspecto al cual se brindó seguimiento durante el plan de trabajo y las reuniones mensuales.

¹ Modelo de la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés) para la elaboración y presentación de trabajos académicos.

Etapas	
Acciones	Resultados
III. Evaluación y comunicación de los resultados de la investigación.	
Evaluación de la investigación.	En el preseminario, todos los estudiantes de 9.º trimestre expusieron los resultados de su investigación.
	Se logró la participación de todos los estudiantes que cursan diferentes asignaturas relacionadas con la investigación, en 3.º, 6.º, 7.º, 8.º y 9.º trimestres.
	La evaluación de la defensa se realizó mediante una escala de rango con 10 criterios. Al final de este evento se contó el puntaje de cada instrumento para obtener la mayoría de los votos a favor y, de esta manera, aprobar la defensa. Para ello, con anterioridad se brindó una rúbrica que sirviera de guía con respecto a los aspectos de la investigación.
	Los profesores y estudiantes realizaron su votación mediante un formulario en Google Drive. Quienes obtuvieron las votaciones más altas participaron en la actividad del seminario en el auditorio de la institución.
Exposición de los resultados ante colectivos de profesores y estudiantes de la institución.	El Seminario de Investigación, además de ser una asignatura del 9.º trimestre, también constituyó una actividad central de la LEGCE, en la cual los estudiantes expusieron los principales resultados de su proyecto. En este espacio se compartieron los resultados de la investigación con profesores y estudiantes.
	Los profesores se colocaron al nivel de los estudiantes para escucharlos y comprender sus ideas y actuaciones. Allí convergieron las preguntas y soluciones sobre problemas pendientes de clarificar y para la reflexión didáctica.
	El seminario contribuyó a enriquecer el horizonte intelectual de los estudiantes y a profundizar en la comprensión desde una perspectiva dialógica.
	Otra actividad para divulgar los resultados fue la defensa del desarrollo de proyectos educativos, en la cual los alumnos reunidos en equipo expusieron los resultados de la implementación del proyecto educativo en una institución.
	Ambos eventos proporcionaron experiencias de aprendizaje y facilitaron la comunicación y la retroalimentación.
	Asimismo, constituyeron espacios de estímulo a los mejores resultados de investigaciones y a todos los profesores.

Fuente: elaboración propia.

educativa. Primero, los profesores hemos reflexionado sobre nuestras formas de enseñanza y estamos motivados para incorporar cambios que contribuyan, en alguna medida, a la mejora de los aprendizajes de nuestros estudiantes, con el objetivo de que desarrollen habilidades para la construcción del conocimiento científico: observar, preguntar, registrar, interpretar, analizar, describir contextos, así como la creatividad, para buscar respuestas y soluciones. En segundo lugar, al investigar sobre problemas reales extraídos de las instituciones en las cuales los estudiantes realizaron su práctica profesional, y tras darles la oportunidad de elegir libremente su tema de

investigación, esta estrategia les generó mayor motivación, lo cual se observó en la dedicación con la que realizaron sus proyectos y asumieron un papel más activo y comprometido.

A partir de los nuevos espacios se fomentó el diálogo, la confrontación y una sistemática interacción profesor-estudiante y con los demás profesores de las asignaturas relacionadas con la investigación. Así, se permitió el desarrollo de competencias, tales como la capacidad para actuar con responsabilidad y el compromiso ante las problemáticas identificadas, además de la propuesta de soluciones mediante la aplicación del conocimiento científico. De igual



forma, se contribuyó a impulsar una actitud abierta hacia el cambio y la mejora de la práctica docente, mediante el desarrollo de formas de trabajo más centradas en el proceso de aprendizaje. Lo anterior también facilitó que, en el ciclo enero-abril de 2019, cuatro profesores que anteriormente impartían otras asignaturas pidieran integrarse a las materias relacionadas con la investigación, lo cual muestra la influencia que tuvo la estrategia aplicada y la utilización de los espacios de preparación docente. A partir de los resultados obtenidos, el siguiente paso que se ha planteado en la LEGCE es que nuestros profesores y estudiantes publiquen sus investigaciones y proyectos en revistas arbitradas.

María Elena Sinclair Baró

Universidad Metropolitana de Monterrey.
sinclairbaro@gmail.com

Arnold Ricardo García García

Universidad Metropolitana de Monterrey.
ricardo1327@hotmail.com

Referencias específicas

- Acosta, S. (2014), *Pedagogía por competencias: aprender a pensar*, México, Trillas.
- Álvarez, C. y J. L. Fabián (2012), “La elección del estudio de caso en investigación educativa”, *Revista Gazeta de Antropología*, 28(1):1-13.
- Bernal, C. (2016), *Metodología de la investigación*, 4.ª ed., Bogotá, Pearson.
- Campusano, K. y C. Díaz (2017), *Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su selección*, Santiago, Ediciones INACAP.
- Difabio, H. (2011), “Las funciones del tutor de la tesis en educación”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(50):935-959.
- Frías, M. G. y S. A. González (2014), *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*, México, El Manual Moderno.
- Hernández, R., C. Fernández y M. P. Baptista (2014), *Metodología de la investigación*, México, McGraw Hill.
- Manterola, C. y H. T. Otzen (2013), “Por qué investigar y cómo conducir una investigación”, *Int. J. Morphol.*, 3(4):1498-1504.
- Muñoz, C. (2011), *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*, 2.ª ed., México, Pearson Educación.
- Navarro, E., E. Jiménez, S. Rappoport y B. Thoilliez (2017), *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*, La Rioja, UNIR.
- Osses, S. y S. Jaramillo (2008), “Metacognición: un camino para aprender a aprender”, *Estudios Pedagógicos*, XXXIV(1):187-197.
- Perines, H. (2018), “¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente?”, *Estudios sobre Educación*, 34:9-27.